

PCT

## 国際調査報告

(法第8条、法施行規則第40、41条)  
[PCT18条、PCT規則43、44]



出願人又は代理人 の書類記号 N051-01PCT	今後の手続きについては、様式PCT/ISA/220 及び下記5を参照すること。		
国際出願番号 PCT/J P 2 0 0 4 / 0 1 1 3 1 9	国際出願日 (日.月.年) 30.07.2004	優先日 (日.月.年) 30.07.2003	
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人科学技術振興機構			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (PCT18条) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 6 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. ☒ この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでいる (第I欄参照)。

2. ☒ 請求の範囲の一部の調査ができない (第II欄参照)。

3. ☒ 発明の単一性が欠如している (第III欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第IV欄に示されているように、法施行規則第47条 (PCT規則38.2(b)) の規定により  
国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこ  
の国際調査機関に意見を提出することができる。

## 6. 図面に関して

a. 要約書とともに公表される図は、

第 \_\_\_\_\_ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。

☐ 出願人は図を示さなかったので、国際調査機関が選択した。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表しているので、国際調査機関が選択した。

b. ☒ 要約とともに公表される図はない。

## 第I欄 スクレオチド又はアミノ酸配列 (第1ページの1. bの続き)

1. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に必要なスクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき国際調査を行った。

a. タイプ ☒ 配列表

☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面

☒ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる

☒ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された

☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

2. ☒ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

3. 補足意見:

## 第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。  
つまり、
2. ☒ 請求の範囲 2 は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、  
請求の範囲2に記載の「ペプチド」がどのような化学物質であるのかにつき、化学物質を特定するための化学構造、物性・特性等が十分に明確にされていないので技術的に把握できず、有意義な国際調査をなし得る程度にまで所定の要件を満たしていない。(PCT17条(2)(a)(ii))
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。  
(別紙参照)

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。  
請求の範囲1, 3-11, 16-32, 36, 50, 54, 68

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> C07K7/06, C07K7/08, C07K19/00, C12N1/00, C12N7/00

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> C07K7/06, C07K7/08, C07K19/00, C12N1/00, C12N7/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

CAPLUS/REGISTRY/MEDLINE/BIOSIS/WPIDS (STN)

SwissProt/PIR/Geneseq

Genbank/EMBL/DDBJ/GeneSeq

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 10-338700 A (鐘淵化学工業株式会社), 1998. 12. 22, 請求の範囲及び図 1, 2 参照 (ファミリーなし)	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68
Y	Naik, R.R. et al., "Biomimetic synthesis and patterning of silver nanoparticles" Nature materials, (2002 Nov), Vol. 1, pp. 168-172, Table 1, Figure 3, 4 参照	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02. 11. 2004

国際調査報告の発送日

22.11.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

新留 豊

4 B

9 6 3 9

電話番号 03-3581-1101 内線 3448

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	US 2003/0073104 A1 (Belcher, A.M. et al.), 2003.04.17, & WO 03/029431 A2, 全文参照	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68
Y	Whaley, S.R., et al., "Selection of peptides with semiconductor binding specificity for directed nanocrystal assembly" Nature, (2000), Vol.408, pp.665-668, 全文参照	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68
Y	WO 01/28605 A1 (Lazarov, M. et al.), 2001.04.26, 要約参照 & CA 2388153 A & AU 1273201 A & DE 19950386 A & BR 14883 A & EP 1223993 A & US 2003/44596 A1 & JP 2003-512098 A	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68
Y	WO 02/060506 A1 (Advanced Bio Prosthetic Surfaces, Ltd.), 2002.08.08, 要約参照 & CA 2429356 A & EP 1347791 A	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68
PX	Sano, K. et al., "A Hexapeptide Motif that Electrostatically Binds to the Surface of Titanium" J. Am. Chem. Soc. (2003 Nov 26), Vol.125, No.47, pp.14234-14235, 全文参照	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68
EA	WO 03/078451 A2 (New Century Pharmaceuticals, Inc.), 2003.09.25 (ファミリーなし)	1, 3-11, 16- 32, 36, 50, 54, 68

## (第III欄の別紙)

国際出願における発明の単一性の要件(PCT規則13.1)は、請求の範囲に記載された一群の発明の間に一又は二以上の同一または対応する特別な技術的特徴を含む技術的關係があるときに限り、満たされるものであって、この「特別な技術的特徴」とは、請求の範囲に記載された各発明が全体として先行技術に対して行う貢献を明示する技術的特徴のことである(PCT規則13.2)。また、発明の単一性の要件の判断は、一群の発明が別個の請求の範囲に記載されているか単一の請求の範囲に択一的な形式によって記載されているかを考慮することなく行われる(PCT規則13.3)。

ここで、請求の範囲1, 3-1.1, 3.2, 3.6, 5.0, 5.4の全部、並びに請求の範囲1.6-3.1及び6.8のうち、請求の範囲3-1.1, 3.2, 3.6, 5.0, 5.4のペプチドに関する部分はいずれも、特定のアミノ酸配列(配列番号1)ないしその配列をわずかに改変した改変体等(配列番号2-1.5)を共通の特別な技術的特徴とする(以下、これを第1発明という)。

一方、請求の範囲1.2-1.3の9個のペプチド(以下、第2-1.0発明という)は上記配列番号1とは無関係な構造を有し、かつ、チタンに結合しうるペプチドも、例えばJP 10-338700 A1等にも記載のとおり公知であるから、「チタンに結合しうるペプチド」をこれらの請求の範囲と第1発明とに共通の技術的特徴とは認められない。

また、請求の範囲1.4-1.5の14個のペプチド(以下、第1.1-2.4発明という)も、上記配列番号1あるいは請求の範囲1.2-1.3のペプチドとは無関係な構造を有し、またこれらの14個のペプチドは両端をcystein残基で挟まれた9個のアミノ酸からなる点で共通の構造を有するが、そのような構造を有するペプチドも、例えばJ. Biol. Chem., (1995), Vol. 270, No. 52, pp. 31210-31218等にも記載のとおり公知であるから、これを請求の範囲1.4-1.5の発明に共通の特別な技術的特徴とすることはできない。

さらに、請求の範囲3.3-3.5, 3.7-4.9(以下、第2.5発明という)は、いずれも銀に結合するペプチドに関連し、請求の範囲5.1-5.3, 5.5-6.7(以下、第2.6発明という)はいずれもシリコンに結合するペプチドに関連するが、チタンや銀などの金属、あるいはシリコン等の半導体物質に結合するペプチド、並びにそのphage display法による選択方法はいずれも当業者に公知(必要ならば、Nature Materials, (2002), Vol. 1, pp. 168-172; US 2003/0073104 A1; Nature, (2000), Vol. 405, pp. 665-668等参照)であるから、そのことをもって、これらの発明と上記第1-2.4発明とに共通の技術的特徴とすることはできない。

以上のとおり、本願には26個の発明が含まれており、この国際出願は発明の単一性の要件(法施行規則第13条(PCT規則13.1, 13.2及び13.3))を満たしていない。